

24.12.2004

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 3 年 1 2 月 2 6 日
Date of Application:

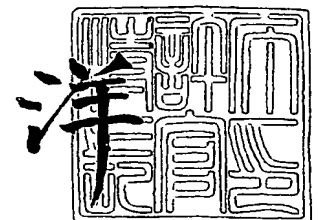
出 願 番 号 特 願 2 0 0 3 - 4 3 5 5 7 1
Application Number:
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 3 - 4 3 5 5 7 1]

出 願 人 テイ・エス テック株式会社
Applicant(s):

2 0 0 5 年 2 月 4 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

小 川



出証番号 出証特 2 0 0 5 - 3 0 0 6 8 0 9

【書類名】 特許願
【整理番号】 TP15012104
【あて先】 特許庁長官 今井 康夫 殿
【国際特許分類】 B68G 7/06
A47C 7/18

【発明者】
【住所又は居所】 栃木県塩谷郡高根沢町大字太田 1 1 8 - 1 テイ・エス テック
株式会社内
【氏名】 矢部 隆人

【発明者】
【住所又は居所】 栃木県塩谷郡高根沢町大字太田 1 1 8 - 1 テイ・エス テック
株式会社内
【氏名】 福田 貴子

【特許出願人】
【識別番号】 000220066
【氏名又は名称】 テイ・エス テック株式会社

【代理人】
【識別番号】 100077702
【弁理士】
【氏名又は名称】 竹下 和夫

【手数料の表示】
【予納台帳番号】 036146
【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】
【物件名】 特許請求の範囲 1
【物件名】 明細書 1
【物件名】 図面 1
【物件名】 要約書 1

【書類名】特許請求の範囲**【請求項 1】**

発泡樹脂による発泡層を表皮部材と一体に発泡成形する車両用座席の表皮一体発泡成形品において、通気性を有するファブリック等の表面材の裏面側に、セル数：80～90個／25mmの微細セル構造を有するポリエステル系の発泡スラブをワディング材として積層した二層構造の表皮部材を備え、発泡樹脂の含浸層を発泡スラブの裏側に設けて発泡層を表皮部材と一体に発泡成形してなることを特徴とする車両用座席の表皮一体発泡成形品。

【書類名】明細書**【発明の名称】車両用座席の表皮一体発泡成形品****【技術分野】****【0001】**

本発明は、自動車用等の座席を構成するに適した表皮一体発泡成形品に関するものである。

【背景技術】**【0002】**

従来、座者の座部に相当する座面部のワディング材として、他の部分より低通気性のワディング材を表面材の裏面側に積層したシート表皮を備え、そのシート表皮とパッド部を発泡樹脂から一体に発泡成形した表皮一体発泡成形シートにより、発泡樹脂の含浸が低通気性のワディング材で進まないことから、座面部を柔らかくソフトな感じに形成することが提案されている（特許文献1）。

【0003】

その表皮一体発泡成形用のワディング材としては、通気量が $5 \text{ cc} / \text{cm}^2 / \text{sec}$ 未満のものであると、通気性がなくなってシートにムレが生じ易くなり、通気量が $40 \text{ cc} / \text{cm}^2 / \text{sec}$ を越えるものであると、発泡樹脂の含浸が進んで表面の感触性に問題が生ずるところから、通気量が $5 \sim 40 \text{ cc} / \text{cm}^2 / \text{sec}$ のものを用いることが提案されている（特許文献2）。

【特許文献1】実公平3-35200号

【特許文献2】実公平5-3305号

【0004】

本発明者らは、発泡樹脂がワディング材に含浸しても、より柔らかくソフトな感じで表面の感触乃至は着座フィーリングを良好なものに保ち、且つ、自動車用シートとしてもムレの発生を抑えることを主眼として鋭意研究した。

【0005】

その結果、ワディング材として用いる発泡スラブのセル数から、表面をより柔らかくソフトな感じで良好な感触乃至は着座フィーリングを有するものに形成できるばかりでなく、自動車用シートとしてもムレを抑えられることを見出した。

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【0006】**

本発明の解決しようとする課題は、発泡スラブのセル数を考慮し、表面をより柔らかくソフトな感じで感触乃至は着座フィーリングの良好なものに形成すると共に、自動車用シートとしてもムレを抑えられる車両用座席の表皮一体発泡成形品を得るところにある。

【課題を解決するための手段】**【0007】**

本発明に係る車両用座席の表皮一体発泡成形品は、通気性を有するファブリック等の表面材の裏面側に、セル数： $80 \sim 90$ 個/ 25 mm の微細セル構造を有するポリエステル系の発泡スラブをワディング材として積層した二層構造の表皮部材を備え、発泡樹脂の含浸層を発泡スラブの裏側に設けて発泡層を表皮部材と一体に発泡成形したことを特徴とする。

【発明の効果】**【0008】**

本発明に係る車両用座席の表皮一体発泡成形品では、通常発泡スラブがセル数 $40 \sim 50$ 個/ 25 mm であるに対し、セル数： $80 \sim 90$ 個/ 25 mm の微細セル構造を有するポリエステル系の発泡スラブを積層した表面材により、発泡樹脂が該発泡スラブに含浸するのを少なく抑えられるから、表面のより柔らかくソフトな感じで感触乃至は着座フィーリングの良好な成形品として形成できると共に、自動車用シートとしても長時間の着座に伴うムレが抑えられる。また、発泡樹脂の含浸層を発泡スラブの裏側に形成することか

ら、表皮部材と発泡層の一体性も高いことから、特に、自動車用シートとして好ましいものに構成できる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0009】

図1は、主要な特徴である表面材1aとワディング材1bとを積層した表皮部材1の構造を示す説明図である。

【0010】

表面材1aとしては、ファブリック、通気孔を設けた合成皮革等の通気性を有するものが用いられている。ワディング材1b（以下、「発泡スラブ」という。）としては、セル数：80～90個/25mmの微細セル構造を有するポリエステル系の発泡スラブが用いられている。この発泡スラブ1bのセル数は、セルが25mmの直線範囲で何個存在するかにより顕微鏡検査で精査できる。

【0011】

表面材1aと発泡スラブ1bとは、ラミネートで二層構造に積層することから表皮部材1として備えられる。この表皮部材1（発泡スラブ1b）としては、 $10\text{cc}/\text{cm}^2/\text{sec}$ を越えて $15\text{cc}/\text{cm}^2/\text{sec}$ 以下の通気量を有するものを用いるとよい。その表皮部材1では、発泡樹脂の含浸率を発泡スラブ1bの20～30%厚み程度に抑えられる。

【0012】

その表皮部材から自動車用シートを成形品として製造する場合、表皮部材を成形型の型内にセットし、ウレタン等の発泡樹脂をシート表皮の内側に充填、発泡させることからパッド部となる発泡層を表皮部材と一体に発泡成形すればよい。この発泡成形に際し、表皮部材はプロアーで吸引することから成形型の型内に確実にセットできる。発泡樹脂は、フリー発泡密度の125～130%程度となるパック率を呈する注入量で、触媒の添加量から2分程度的高速キュアを呈するものを用いるとよい。

【0013】

このように発泡成形を行うと、図2で示すように発泡樹脂からパッド部2を発泡層として表皮部材1と一体に形成できると共に、発泡樹脂が発泡スラブ1bの裏面側に含浸することによる含浸層3が形成される。そのパッド部2は、セル数：80～90個/25mmの微細セル構造を有する発泡スラブ1bの3～4mm程度厚みに対して0.6～1.2mm程度の含浸層3が形成される。

【0014】

その表皮一体発泡成形シートでは、発泡スラブ1bに対する発泡樹脂の含浸層3が薄いため、座面部がゴア、ゴア感や板状感を呈しないことは勿論、発泡スラブ1bの材質から、より柔らかくソフトな感じで手触り乃至は着座フィーリングの良好なものとして形成できると共に、発泡スラブ1bが通気性を有するところ長時間の着座に伴う着座部のムレが抑えられる。また、発泡樹脂の含浸層3が存在するため、層全体の一体性も高いものとなる。

【0015】

通気量： $10\text{cc}/\text{cm}^2/\text{sec}$ の微細セル構造を有する発泡スラブによる座面部を形成した本発明品と、非通気性のフィルムをインサートしたワディング材による従来品とを作製し、温度センサー、湿度センサーを座面部に組み付けることから、座面部の快適度並びにムレ感を測定した。その結果、図3で示すように従来品（丸印線参照）は時間の経過と共に著しいムレ感を呈し、快適度も損なわれている。これに対し、本発明品（四角印線参照）は長時間の着座に伴ってもムレを抑えられることから良好な快適度を保てること確認できた。

【図面の簡単な説明】

【0016】

【図1】 本発明に係る表皮一体発泡成形品の表皮部材を示す断面図である。

【図2】 図1の表皮部材による表皮一体発泡成形品を示す断面図である。

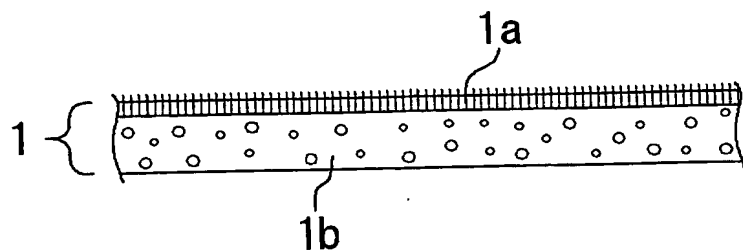
【図 3】本発明品、フィルムインサートの従来品による時間の経過に伴う快適度並びにムレ感の変化を示すグラフである。

【符号の説明】

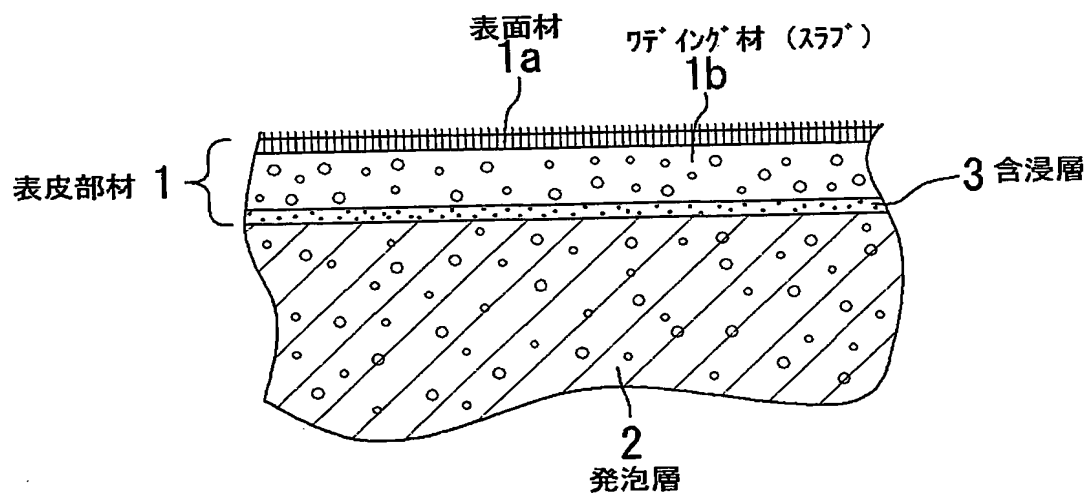
【 0 0 1 7 】

- | | |
|-----|---------------|
| 1 | 表皮部材 |
| 1 a | 表面材 |
| 1 b | ワディング材（発泡スラブ） |
| 2 | 発泡層 |
| 3 | 含浸層 |

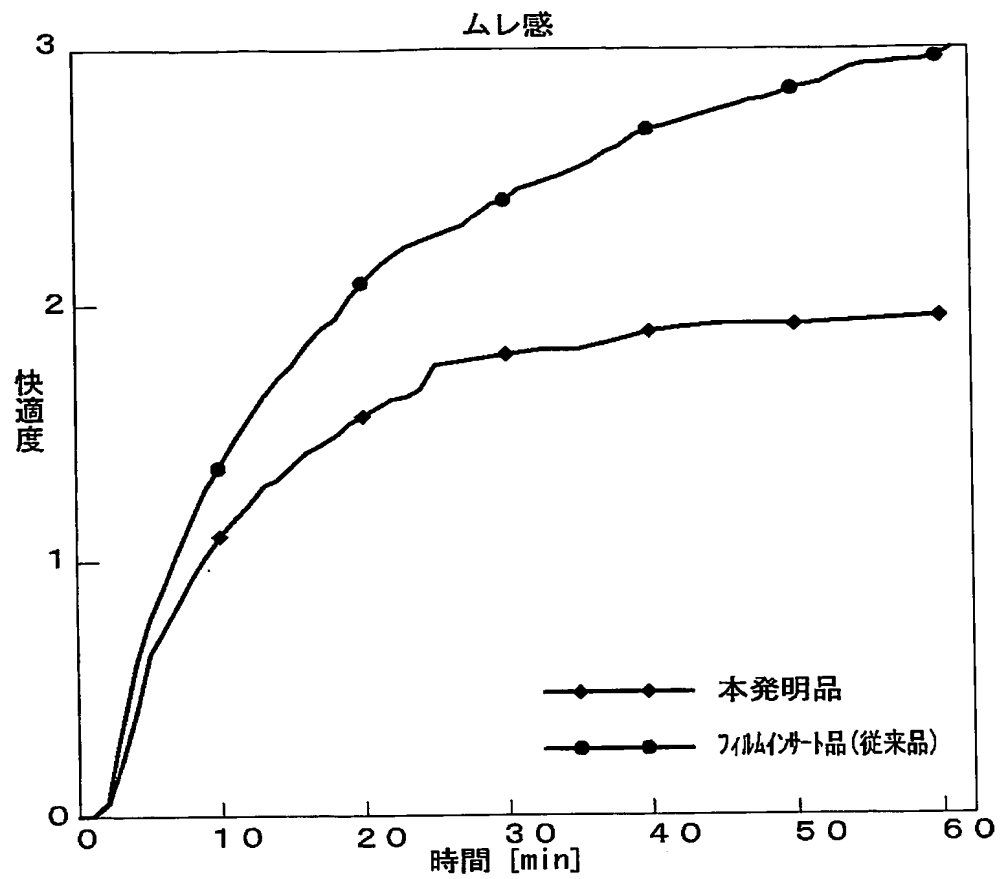
【書類名】 図面
【図 1】



【図 2】



【図 3】



【書類名】 要約書**【要約】**

【課題】 発泡スラブのセル数を考慮し、表面をより柔らかくソフトな感じで感触乃至は着座フィーリングの良好なものに形成すると共に、自動車用シートとしてもムレを抑えられる表皮一体発泡成形品を得る。

【解決手段】 通気性を有する表面材 1 a の裏面側に、セル数：80～90個／25mmの微細セル構造を有するポリエステル系の発泡スラブ 1 b をワディング材として積層した二層構造の表皮部材 1 を備え、発泡樹脂の含浸層 3 を発泡スラブ 1 b の裏側に設けて発泡層 2 を表皮部材 1 と一体に発泡成形する。

【選択図】 図 2

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2003-435571
受付番号	50302153691
書類名	特許願
担当官	第四担当上席 0093
作成日	平成16年 1月 8日

<認定情報・付加情報>

【提出日】 平成15年12月26日

特願 2 0 0 3 - 4 3 5 5 7 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 2 2 0 0 6 6]

1. 変更年月日

1 9 9 7 年 1 0 月 1 日

[変更理由]

名称変更

住 所

埼玉県朝霞市栄町 3 丁目 7 番 2 7 号

氏 名

テイ・エス テック株式会社

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/JP04/019768

International filing date: 24 December 2004 (24.12.2004)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: JP
Number: 2003-435571
Filing date: 26 December 2003 (26.12.2003)

Date of receipt at the International Bureau: 17 February 2005 (17.02.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse